

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/040382 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C12N 15/62,
A61K 47/48

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB2004/003536

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(30) Angaben zur Priorität:
10350131.2 28. Oktober 2003 (28.10.2003) DE
10350122.3 28. Oktober 2003 (28.10.2003) DE

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(71) Anmelder und
(72) Erfinder: CHERKASKY, Alexander [DE/DE]; Prinz-
Georg Str. 5, 40477 Düsseldorf (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 28. Juli 2005

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CHERKASKY FUSION PROTEINS CONTAINING ANTIBODY-, ANTIGEN- AND MICROTUBULE-BINDING
REGIONS AND IMMUNE RESPONSE-TRIGGERING REGIONS

(54) Bezeichnung: CHERKASKY - FUSIONSPROTEINE ENTHALTEND ANTIKÖRPERBINDE-, ANTIGENBINDE -
MIKROTUBULIBINDE UND IMMUNANTWORTAUSLOSENDE

(57) Abstract: The invention relates to the fields of tumour physiology and biotechnology. The object of the invention is to develop
effective and selective novel fusion proteins and fusion protein-antibody complexes against various types of leukaemia and solid
tumours. Selectivity is achieved by cell-specific or tumour-specific ligands of the fusion proteins or by antibodies of the fusion
protein-antibody complexes. Effectiveness is achieved on the one hand by the direct binding of the microtubules or cytoskeleton
elements to the microtubule-binding regions and on the other hand by induction, as well as by the reinforcement of the immune
reaction by regions that trigger the immune reaction on the target cells.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft die Bereiche der Tumorphysiologie und der Biotechnologie. Die Aufgabe der
Erfindung besteht darin, effektive und selektive neuartige Fusionsproteinen und Fusionsprotein - Antikörper - Komplexe gegen un-
terschiedliche Arten der Leukämien und solide Tumoren zu entwickeln. Die Selektivität wird durch Zell - oder Tumorspezifische
Liganden der Fusionsproteinen oder durch Antikörper der Fusionsprotein - Antikörper - Komplexen erreicht. Die Effektivität wird
einerseits durch direkte Bindung der Mikrotubuli bzw., Bestandteile des Zytoskeletts durch Mikrotubulibinderegionen andererseits
durch Induktion sowie durch Verstärkung der Immunreaktion durch Immunreaktion auslösende Regionen auf die Zielzellen erreicht.

WO 2005/040382 A3